

$xy$  平面上の原点を  $O$  とし、楕円  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  ( $a > b > 0$ ) を  $E$  とする。 $E$  上の点  $P(s, t)$  における  $E$  の法線と  $x$  軸との交点を  $Q$  とする。点  $P$  が  $s > 0, t > 0$  の範囲を動くとき、 $\angle OPQ$  が最大になる点  $P$  を求めよ。

(早稲田大)